

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
CURSO DE PEDAGOGIA**

**CRISTIANE PEDRO DA SILVA  
MARIA JANICLEIDE DOS SANTOS SILVA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO JARDIM BOTÂNICO BENJAMIM MARANHÃO**

**JOÃO PESSOA – PB**

**2017**

**CRISTIANE PEDRO DA SILVA**  
**MARIA JANICLEIDE DOS SANTOS SILVA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO JARDIM BOTÂNICO BENJAMIM MARANHÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia, do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, Campus I, como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Jusselino Filho

**JOÃO PESSOA**

**2017**

S586e Silva, Cristiane Pedro da.

Educação ambiental no Jardim Botânico Benjamim Maranhão /  
Cristiane Pedro da Silva, Maria Janicleide dos Santos Silva. – João  
Pessoa: UFPB, 2017.

47f. : il.

Orientador: Pedro Jusselino Filho

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Pedagogia) –  
Universidade Federal da Paraíba/Centro de Educação

1. Educação ambiental. 2. Educação extra-classe. 3. Unidade de  
conservação. I. Silva, Maria Janicleide dos Santos. II. Título.

UFPB/CE/BS

CDU: 37:502(043.2)

**CRISTIANE PEDRO DA SILVA**  
**MARIA JANICLEIDE DOS SANTOS SILVA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO JARDIM BOTÂNICO BENJAMIM MARANHÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia, do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, Campus I, como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

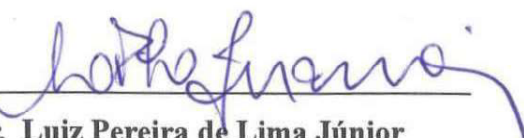
Orientador: Prof. Dr. Pedro Jusselino Filho

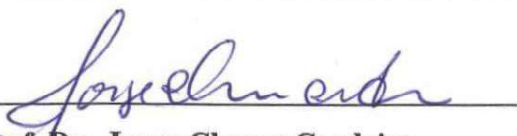
Aprovado em 08 / 06 / 2017

**BANCA EXAMINADORA:**

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Pedro Jusselino Filho**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CE - DFE

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Luiz Pereira de Lima Júnior**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CE - DFE

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Jorge Chaves Cordeiro**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - CE - DME

“Não há uma forma única nem um único modelo de educação; a escola não é o único lugar onde ela acontece e talvez nem seja o melhor; o ensino escolar não é a única prática e o professor profissional não é o seu único praticante...”

(Brandão, 1982).

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter nos iluminado, ter nos dado força e determinação na elaboração e conclusão desse trabalho, que acreditamos que, será de importância na construção de uma consciência crítica e ecológica dos jovens cidadãos responsáveis pela sustentabilidade e manutenção da vida no nosso planeta.

A Universidade Federal da Paraíba, pela oportunidade orgulhosa de participar dessa Instituição Superior de Ensino, que ao longo dos anos acadêmicos, nos ofereceu consciência crítica e valiosos conhecimentos, através dos seus profissionais, prestativos e generosos, nos ofereceram suporte para a realização e a conclusão deste trabalho.

Em especial ao nosso orientador, Prof. Dr. Pedro Jusselino Filho, que com sua dedicação as questões educacionais, a exemplo também do Prof. Dr. Luiz Pereira de Lima Junior, que nos incentivaram a busca por um futuro melhor, nos possibilitaram oportunidades, nos apresentaram conhecimentos acadêmicos, profissional, para melhor contribuirmos no processo ensino aprendizagem.

Ao Prof. Dr. Jorge Chaves Cordeiro, por sua participação como membro da banca examinadora.

Nosso agradecimento ao Centro de Educação e a Coordenação do Curso de Pedagogia, incluindo todos os professores e funcionários que contribuíram com a nossa formação.

Aos funcionários do Jardim Botânico Benjamim Maranhão por nos receber de braços abertos e contribuírem na nossa pesquisa.

A todos que direta ou indiretamente colaboraram com a nossa formação humana e acadêmica o nosso mais sincero obrigada.

A minha querida e amada mãe Dona Carmelita por todo o seu apoio em toda a minha vida, por acreditar e torcer por mim, no início “palavras de apoio”, no decorrer do curso sempre dizia: “você vai conseguir” e por fim cuidar com carinho do meus dois filhos para que eu pudesse concluir mais essa etapa da minha vida acadêmica, você é uma guerreira, meu muito obrigada. (MARIA JANICLEIDE)

A minha família, em especial a minha mãe, Severina Pedro por me apoiar durante todo o curso e nunca deixar de acreditar no meu potencial. E ser peça fundamental na realização do sonho de ser Educadora. (CRISTIANE)

## RESUMO

No mundo existe mais de 1. 600 jardins botânicos. Juntos, abrigam a maior coleção de espécies fora da natureza. Eles possuem em seus habitats, aproximadamente, 60 mil espécies ameaçadas de extinção, nas próximas três décadas. A poluição do ar, da água, do solo, as florestas homogêneas, o desenvolvimento industrial e agrícolas, além das mudanças climáticas global, são fatores que ameaçam o banco genético natural e seus habitats. O acelerado crescimento demográfico e os padrões de consumo de exagero e desperdícios provocam riscos à preservação e conservação da natureza. Nesse cenário, o jardim botânico como espaço científico, passa a ser também um espaço da prática da Educação Ambiental (EA) e do desenvolvimento da consciência ecológica para seus funcionários, visitantes e moradores do seu entorno, minimizando os impactos antrópicos e contribuindo com a conservação e preservação da natureza. Esta pesquisa foi desenvolvida no Jardim Botânico Benjamim Maranhão (JBBM), localizado no município de João Pessoa, PB em um fragmento de Mata Atlântica, com 343 hectares de extensão. Esta pesquisa metodológica realizou-se através de investigações sobre: a história dos Jardins Botânicos; o programa de EA e atividades realizadas por essa unidade conservadora; pesquisas bibliográficas, documentais e fotográficas do seu acervo; caminhada nas trilhas e observações da biodiversidade, cujo objetivo era possibilitar a sensibilização ecológica, sobre a importância da manutenção, conservação e preservação dessa área. Estiveram envolvidos na pesquisa, alunos e professores de escolas do ensino fundamental, outros visitantes e moradores do entorno do JBBM. Os resultados evidenciaram que através da socialização do conhecimento científico com os participantes do estudo, foi inserido no cotidiano escolar, discussões sobre a importância da manutenção do Jardim Botânico e da Mata Atlântica com seus espécimes, o que contribuiu para o desenvolvimento de uma consciência crítica socioambiental, bem como para a melhoria da qualidade do ensino.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Educação fora da escola; Unidade de Conservação; Sensibilização.

## ABSTRACT

In the world there are more than 1. 600 botanical gardens. Together, they house the largest collection of species outside of nature. They have about 60,000 endangered species in their habitats over the next three decades. Pollution of air, water, soil, homogeneous forests, industrial and agricultural development, in addition to global climate change, are factors that threaten the natural gene pool and its habitats. Rapid population growth and consumption patterns of exaggeration and waste pose risks to the preservation and conservation of nature. In this scenario, the botanical garden as a scientific space will also become a space for the practice of Environmental Education (EA) and the development of ecological awareness for its employees, visitors and residents, minimizing anthropic impacts and contributing to conservation And preservation of nature. This research was developed in the Jardim Botânico Benjamim Maranhão (JBBM), located in the municipality of João Pessoa, PB in a fragment of Atlantic Forest, with 343 hectares of extension. The research-action methodology was carried out through research on: the history of Botanical Gardens; The EA program and activities carried out by this conservative unit; Bibliographic, documentary and photographic research of its collection; Walking on the trails and observations of biodiversity, whose objective was to build an ecological awareness, about the importance of maintenance and conservation and preservation of this area. Students and teachers from elementary schools, other visitors and residents of JBBM were involved in the research. The results showed that, through the socialization of scientific knowledge with the study participants, discussions about the importance of maintaining the Botanical Garden and the Atlantic Forest with their specimens were included in the school daily life, which contributed to the development of a critical social and environmental awareness, As well as for improving the quality of teaching.

**Keywords:** Environmental Education; Out-of-school education; Conservation Unit; Awareness.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Visão aérea do espaço físico da Administração do Jardim Botânico Benjamim Maranhão .....	23
<b>Figura 2</b> – Visão aérea do Remanescente de Mata Atlântica do Nordeste denominada de Mata do Buraquinho onde está inserido o J.B. Benjamim Maranhão .....	24
<b>Figura 3</b> – Detalhe da entrada do JBBM .....	25
<b>Figura 4</b> – Turistas e visitantes na entrada da Trilha do Rio no JBBM .....	26
<b>Figura 5</b> – Grupo de alunos realizando atividade na Trilha do Munguba no JBBM .....	26
<b>Figura 6</b> – Estagiários e funcionários do JBBM numa atividade de palestra antes de adentrar as Trilhas .....	28
<b>Figura 7</b> – Oficina de garrafas pet, construção de uma horta vertical com crianças da comunidade São Rafael .....	29
<b>Figura 8</b> – A Xiloteca do JBBM, inicialmente formada por doações de biólogos amigos .....	31
<b>Figura 9</b> – A Carpoteca .....	31
<b>Figura 10</b> – A espermoteca, algumas amostra de sementes .....	32
<b>Figura 11</b> – Exemplares de Bromélias .....	33
<b>Figura 12</b> – Orquidário prestes a receber as orquídeas .....	34

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AIJB – Associação Internacional de Jardins Botânicos

APP – Área de Preservação Permanente

CAGEPA – Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

EA – Educação Ambiental

IA – Interpretação Ambiental

JB – Jardim Botânico

JBBM – Jardim Botânico Benjamim Maranhão

PB – Paraíba

PRODETUR – Programa Regional de Desenvolvimento do Turismo

SUDEMA – Superintendência de Administração do Meio Ambiente

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>14</b>
2.1 UM BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	14
2.2 JARDIM BOTÂNICO BENJAMIM MARANHÃO .....	15
2.3 HISTÓRICO .....	16
2.4 MISSÃO .....	18
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>21</b>
3.1 GERAL .....	21
3.2 ESPECÍFICOS .....	21
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>22</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....	23
4.2 PÚBLICO ALVO .....	25
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>40</b>
APÊNDICE A – TRABALHOS APRESENTADOS EM CONGRESSOS NOS ANOS DE 2012 E 2013 .....	40

## 1 INTRODUÇÃO

Os Jardins Botânicos são instituições muito antigas, que seus registros confundem-se com a história da humanidade. Relatos confirmam que eles existem desde as antigas civilizações, no Egito antigo e na América Pré-colombiana.

O Jardim Botânico de Theophrasto, criado entre 370 – 285 a. C. em Atenas, Grécia, foi o primeiro jardim botânico ocidental. Ele era ligado a um Lyceu, onde iniciou-se estudos científicos dos vegetais, atualmente considerado “pai da botânica” (BYE, 1984). O horto botânico do Pará, em Belém, foi o primeiro jardim botânico brasileiro, fundado em 1798, tendo como finalidade o cultivo de especiarias orientais (HOEHUE *et al.*, 1941).

O jardim botânico de Recife foi criado em 1960 e é considerado historicamente como primeiro jardim botânico do Nordeste. O jardim botânico Benjamim Maranhão também conhecido como Mata do Buraquinho é um jardim botânico mais recente se comparando com os demais, criado efetivamente em 28 de agosto de 2000. Estes espaços são abertos ao público, e visam a pesquisa, a conservação, a exibição e a educação. Nesse espaço científico, a prática da Educação Ambiental (EA), assume papel estratégico na sensibilização e mobilização dos visitantes, tornando-os agentes multiplicadores de uma consciência ecológica para a conservação e preservação da biodiversidade existente na natureza.

Os jardins botânicos estão ligados direta ou indiretamente a educação, utilizando diversas ferramentas metodológicas para estimular o conhecimento a sensibilização ambiental, e informar as pessoas sobre a necessidade de conservar as plantas. Tais metodologias vêm sendo modificadas ao longo dos anos, durante o século XX a revolução científica mudou nossa forma de ver o mundo gerando consequências profundas na sociedade.

As novas metodologias devem associar o cotidiano escolar com as vivências fora da sala de aula, já que o ensino é concebido em processo de aprendizagem. Sendo assim, o estudante constrói o seu próprio conhecimento e cada estudante o faz de modo único, pois o processo depende fundamentalmente do conhecimento prévio, sobre o qual se construirá o novo conhecimento (FREIRE, 1987). Desta forma o resultado final do processo de aprendizagem é também diferente para cada estudante.

Nesse sentido, a educação não deve ser algo meramente informativo e passa a agir também na formação social dos indivíduos. As aulas práticas podem ajudar neste processo de interação e no desenvolvimento de conceitos científicos, além de permitir que os estudantes aprendam como abordar objetivamente o seu mundo e como desenvolver soluções para problemas complexos (LUNETTA, 1991).

A Educação Ambiental pode ser apreendida como um artifício em conjunto, onde cada pessoa pode admitir e contrair o papel de membro basilar do procedimento de ensino/aprendizagem a ser desenvolvido, desde que cada pessoa ou confraria seja atuante ativamente na análise de cada um das dificuldades ambientais diagnosticados e com isso procurando recursos, consequências e inclusive preparando outros cidadãos como agentes transformadores, por meio do desenvolvimento de agilidades e capacidades e pela formação de atitudes, através de uma conduta ética, condizentes ao exercício da cidadania.

A Educação Ambiental abaliza a compleição de valores sociais, informações, competências, culturas e confiabilidades retornadas para a conservação ambiental, e sua sustentabilidade. A Educação Ambiental é observada hoje como uma probabilidade de modificação ativa da realidade e das condições da qualidade de vida, através da conscientização advinda da prática social reflexiva embasada pela teoria (LOUREIRO, 2006).

De acordo com o autor supracitado essa conscientização é contraída com a capacidade crítica constante de reflexão, diálogo e apropriação de diversos conhecimentos. Esse artifício torna-se indispensável para se adolecer sociedades sustentáveis, ou seja, acaudilhadas para afrontar os desafios da atualidade, avalizando qualidade de vida para esta e futuras gerações.

A educação ambiental no ambiente escolar ou fora permanecerá a ser um ponto de vista radicalizado de educação, não porque escolhe ser a tendência drástica do apotegma educacional atual, entretanto, isso é importante porque é era e o legado histórico decretam escolhas drásticas, pugnas e pacíficas (REIGOTA, 1998).

A educação ambiental espicaça uma racionabilidade ética e ecológica e gerando costumes e estimações particulares de tirocínios sociais ajustadas com a sustentabilidade da vida. Na tentativa de alcançar um mundo melhor, a Educação Ambiental é parte indispensável e imperativa, porquanto é o modo mais gerido e funcional de se abiscoitar pelo menos uma de seus escopos que é a participação da população.

Em suma, torna-se manifesto um combate reflexiva e consciencioso nas alterações morais para a modificação da mentalidade das pessoas, porquanto essa modificação implica diametralmente na percepção e no procedimento, para que as pessoas aprendam a raciocinar melhor quando se fala de meio ambiente. Isso necessitará reajustar a conduta dos seres humanos na constituição de uma verdadeira concordância entre os seres humanos, a sociedade e a natureza. (MORAN, 1994).

E essa modificação acontecerá apenas através da escola, ou seja, por meio da educação ambiental. Logo, isso necessitará colaborar na transformação do caráter dos seres humanos, e isso implicaria em uma mudança social e ecológica. Pois, a intenção é que isso seja estimulado

cada vez mais na sociedade para que o meio ambiente seja preservado para as gerações vindouras.

Assim, o objetivo dessa pesquisa é compreender as diferentes práticas e formas didáticas utilizadas no ensino e na aprendizagem da Educação Ambiental, partindo das experiências vivenciadas no Jardim Botânico Benjamim Maranhão.

A pesquisa foi realizada nos anos de 2012 e 2013 no Jardim Botânico Benjamim Maranhão. Logo, foi desenvolvido diversas atividades de pesquisa dentro das comunidades circunvizinhas e com os visitantes de escolas e turistas de todo o mundo. A abordagem da pesquisa foi de natureza quali-quantitativa, também foi utilizada a observação participante.

O Jardim Botânico Benjamim Maranhão (JBBM), localizado numa área de aproximadamente 329,39 ha de Mata Atlântica a Mata do Buraquinho, recebe visitantes que realizam diversas atividades em contato com a natureza. O principal recurso utilizado para realização dessas atividades são as trilhas, que permitem ao visitante entrar em contato direto com o ambiente natural.

Assim, o trabalho foi dividido em alguns tópicos, a saber:

No primeiro, faremos uma discussão sobre a educação ambiental, e os principais aspectos sobre o lócus da pesquisa;

No segundo, serão descritos os objetivos;

No terceiro, situaremos a metodologia utilizada na pesquisa;

No último, foram colocados os resultados da pesquisa.

Por fim, serão apresentadas as considerações finais da pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 UM BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A preocupação com a Educação Ambiental (EA) vem de longa data em nosso país. Atualmente, nos deparamos com um mundo em que a correria do dia-dia e as nossas tarefas diárias nos fazem perceber cada vez menos os espaços naturais que estão em nosso redor. Os impactos que causamos nesses ambientes e enormes, levando em consideração que, o ser humano é a principal causa da destruição, degradação e diminuição da matéria natural é notável que, quanto maior a proximidade da cidade menor a área verde contida nesta região.

Os impactos ambientais vêm se agravando devido à falta de práticas de manejo adequadas aos diferentes ambientes e suas particularidades. Na atualidade, as questões ecológicas encontram-se cada vez mais visíveis sendo temas de debates no cotidiano da sociedade, e divulgados e observados pela mídia ou pelas nítidas alterações verificadas nas diferentes paisagens (JACOBI, *et. al.*, 2004)

Na década de 60, a jornalista norte América Rachel Carson publicou o livro *Primavera Silenciosa*, onde a mesma já alertava sobre as graves consequências para nosso planeta e a perda da qualidade de vida, com isso ocorreu várias discussões em torno da temática das mudanças ambientais, assim surgiu o conselho para a Educação Ambiental, que contou com a participação de várias organizações com temas relevantes a Educação e Meio ambiente. Na segunda metade do século XX começam a surgir os grandes problemas ecológicos visualizado assim a natureza como um bem em risco, resultado de seu papel de submissão em relação à sociedade humana moderna. Tornou-se absolutamente necessário, portanto, proteger a natureza e corrigir os erros que o homem cometeu na busca de satisfação de suas necessidades.

A partir de estudos realizado sobre o Meio Ambiente e a Escola, chegaram à conclusão de que é de suma necessidade uma reformulação nos currículos escolares, pois a EA com a complexidade e interdisciplinaridade não deveria ser constituída em uma disciplina específica, sendo assim, deveria ser oferecida pelas escolas em todos os níveis de ensino, permitindo uma interpretação global e integrada do meio ambiente, desenvolver também ações consistentes e sistemáticas em todo país.

A EA é um processo intencional da prática social, cuja finalidade é sensibilizar e despertar a consciência crítica e a ética ambiental no indivíduo, proporcionando uma melhor qualidade de vida, através da mudança de valores, postura e atitudes. Esse trabalho ocorreu no

Jardim Botânico Benjamim Maranhão (JBBM), localizado no município de João Pessoa – PB em um fragmento de Mata Atlântica, com 343 hectares de extensão. Dessa forma:

A característica fundamental da Educação Ambiental está no objeto de estudo – o Meio Ambiente, considerando-se seus aspectos físicos, químicos e biológicos, incorporando, também, toda uma rede de relações socioeconômicas, culturais, políticas, ecológicas, éticas e estéticas (MED, 1997, p.13).

A EA tem como características: Processo dinâmico integrativo, transformadora, participativa, abrangente, globalizada, permanente e contextualizada. Alguns marcos foram de suma importância conceituar a EA em sua ampla dimensão, tais como: I Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente; CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente; Alguns problema ambientais concretos que ocorreram no século XX: crise do petróleo, bomba atômica Hiroshima, Minimata - Japão e o movimento ambientalista Greenpeace em 1960.

## 2.2 JARDIM BOTÂNICO BENJAMIM MARANHÃO

Os jardins botânicos são áreas verdes protegidas por lei e tem como foco trabalhar com a conservação e sensibilização ambiental, a pesquisa, a educação ambiental e o lazer. O Jardim Botânico de João Pessoa possui uma história recente se formos comparar com alguns jardins botânicos brasileiros. Ele está inserido em um remanescente de Mata Atlântica do Nordeste conhecido popularmente por Mata do Buraquinho, localizado a sudoeste do centro de João Pessoa, 7°6 Latitude Sul e 34°52' Longitude Oeste, no litoral do Estado da Paraíba, a uma altitude média de 45m, na formação geológica do Baixo Planalto Costeiro, Grande Grupo Barreiras (BARBOSA, 1996). Está constituído como um dos principais remanescentes de Mata Atlântica do Estado da Paraíba contendo na totalidade 515 ha.

Carvalho e Almeida (2001), afirma que esta reserva representa a maior área de floresta nativa urbana do país, cuja composição fitológica está formada por um complexo florístico, em que há participação de elementos não só da Mata Atlântica como também espécies da flora Amazônica e da Hiléia Baiana (BARBOSA, 1996). Dados da SUDEMA, 2003 afirma que não há números precisos sobre a fauna do Jardim botânico, a avifauna e o grupo dos insetos, dos reptéis, as cobras e os lagartos apresentam uma diversidade considerável. Com relação aos mamíferos destacam-se preguiças, saguis, cutias, raposas e morcegos que são de fácil visualização.

O jardim botânico tem como missão:



Promover a conservação da Mata Atlântica do Nordeste, coordenando ações e programas de pesquisa e educação ambiental, além de desenvolver e manter coleções documentadas de plantas da Mata Atlântica, e outros espécimes botânicos apropriados a zona climática do Nordeste (BARBOSA, 1996, p.45).

## 2.3 HISTÓRICO

Em meados de 1856, a Mata do Buraquinho tida como nome, Sitio Jaguaricumbe aparece em registros como terras de posse do Governo Estadual, com o passar dos anos esta área foi sendo reduzida por invasões vendas de desapropriações, em 1907 o Estado adquiriu as terras para dar início aos estudos de canalização de água realizado pela empresa Parahyba Water Company, e os serviços de saneamento da bacia do Jaguaricumbe iniciou-se em junho de 1909 com a construção do primeiro poço.

Em 21 de Abril de 1912 foi inaugurado o serviço de abastecimento d'água de João Pessoa, já em 1939 aumentou a necessidade de água potável para o abastecimento e em 1940 foi inaugurada a Barragem de Buraquinho com intuito de suprir essa necessidade.

Gadelha Neto (2006) destaca que na década de 70 a Mata do Buraquinho recobria uma extensão de aproximadamente 565 ha, dos quais parte foi desmembrada para a construção do Campus I da Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Por decreto Federal nº. 98.181, em 1989 os 471 hectares que restavam foram declarados Área de Preservação Permanente- APP, ficando sobre responsabilidade do IBAMA, incumbindo a (CAGEPA) Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba a responsabilidade sobre a manutenção da Barragem, controle e monitoramento de 305 ha. O IBAMA em 1996 apresentou mais uma proposta para transformação da Mata do Buraquinho em jardim botânico porém não houve sucesso. No entanto em 28 de agosto de 2000 foi assinado o decreto de nº 21264 de criação do tão esperado jardim botânico de João Pessoa-PB com 342,79 ha.

Gadelha Neto (2006) descreve que por iniciativa da Assembleia Legislativa da Paraíba de acordo com a Lei nº 6935 de 12 de dezembro de 2000 passou a ser denominado Jardim Botânico Benjamim Maranhão, em homenagem ao pai do então governador da época. O planejamento para implantação foi organizado em dois momentos, no primeiro foi criado o grupo de trabalho. O segundo teve início na inauguração em 23 de Março, mantido pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente- SUDEMA, com o foco em atividades de pesquisa científica, educação ambiental, preservação e lazer contemplativo.

Atualmente o JBBM possui uma infraestrutura modificada, mas o seu projeto arquitetônico é de rico valor histórico pois são edificações da década de 20. Entre as estruturas que foram restauradas no seu interior foram o prédio da administração, centro de visitantes, auditório e sala de exposições. Dentre as construídas e alteradas estão o Bromeliário, orquidário, viveiro de mudas, anfiteatro, deck mirante, lojas temáticas, estacionamento, guarita de acesso, lanchonete e jardim sensorial, o único prédio que não sofreu alterações foi “Museu da Água”.

As trilhas do jardim botânico eram 12 entre elas estão: Trilha do Abraço, Trilha do Vigia, Trilha da Jiboia, Trilha do Macaco, Trilha da Preguiça, Trilha da Munguba, Trilha do Dendezeiro, Trilha do Rio, Trilha do Bambuzal, Trilha do Buriti, Trilha da Ilha, Trilha das Nascentes, entretanto recentemente foi criada mais uma a Trilha dos Visgueiros.

As trilhas visam não somente a transmissão de conhecimentos, bem como propiciam atividades que revelam os significados e as características do ambiente por meio do uso dos elementos originais, por experiência direta e por meios ilustrativos, sendo assim instrumento básico de programas de educação ao ar livre (ARAÚJO; FARIAS, 2003). Reconhecidamente, as trilhas ecológicas desempenham importante papel no processo de conservação da natureza, pois, ao facilitar o acesso de pessoas a locais naturais, comumente, a interação resultante desse contato direto, repercute em mudança de comportamento na relação homem-natureza (ARANCÍBIA; CAVALCANTE, 2005).

A preparação de uma trilha deve levar em consideração alguns fatores na hora da confecção das mesmas: segurança, conforto, redução do impacto ambiental e instalação de equipamentos necessários para cada tipo de trilha e público alvo. Segundo Vasconcellos (1997), em áreas naturais, as trilhas desempenham importantes funções e, entre estas, destaca-se a de conectar os visitantes com o lugar, criando maior compreensão e apreciação dos recursos naturais e culturais; provocar mudanças de atitude, atraindo e envolvendo as pessoas nas tarefas de conservação; aumentar a satisfação dos usuários, criando uma impressão positiva sobre a área tornando-a planejada e menos impactante. As trilhas podem ser classificadas quanto a sua função, forma e grau de dificuldade.

Quanto a função as trilhas são utilizadas em serviços administrativos (normalmente por guias ou vigias), em atividades de patrulhamento (a pé ou a cavalo) ou pelo público visitante, em atividades educativas e/ou recreativas. Pode-se ainda ser divididas em curta, média e longa distância. Trilhas de curta e média distância apresentam caráter recreativo e educativo, com programação desenvolvida para interpretação do ambiente natural. Já as de longa distância valorizam a experiência do visitante que busca deslocar-se por espaços mais longos ou

selvagem, praticando ou não de forma esportiva fazendo a travessia de uma região ou a subida de uma montanha (RODRIGUES; TORVES, 2007).

O desenvolvimento da Interpretação Ambiental (IA) está intimamente ligado com a história e visitação dos parques americanos. Os espaços, sejam elas Áreas de Preservação, parques ou jardins denominados "naturalistas" recebiam grupos de pessoas por trilhas, descrevendo os aspectos naturais do ambiente vendo aspectos ambientais em sua forma micro e macroscópica, fazendo com que as pessoas se interessassem pelas questões ligadas ao ambiente em que vivem e estão contidos (VASCONCELLOS, 1998; CAMPOS, 2006).

Vasconcelos (2003), traduz a interpretação ambiental como "uma linguagem da natureza para linguagem comum dos visitantes", possibilitando informação em vez da distração e educação além do divertimento sendo assim reconhecida como um método eficaz para a disseminação da educação ambiental nas áreas protegidas, onde o propósito principal é aproximar os visitantes das questões ambientais.

Quando bem planejadas as trilhas podem contribuir para o enriquecimento da experiência de visitação em ambientes naturais, auxiliando no manejo das visitas e contribuindo para valorização do ambiente (COSTA; MELLO, 2007).

Vasconcelos (2003) define dois tipos de trilhas interpretativas. A primeira são as trilhas guiada na qual requer a presença de um intérprete devidamente treinado para acompanhar o visitante. A eficiência deste tipo de trilha é determinada pela capacidade do guia, onde sua imagem e apresentação vão influenciar diretamente a resposta do público.

Enquanto que a segunda, são as Trilhas autoguiadas onde o percurso é explorado sem o acompanhamento do guia, existe a orientação das placas, painéis ou folhetos contendo informações sobre cada ponto de parada marcado na trilha. Numa trilha autoguiada é necessário um prévio planejamento, já que não existe o acompanhamento de um condutor. As informações disponíveis para o público devem estar devidamente dispostas.

## 2.4 MISSÃO

O Jardim Botânico Benjamim Maranhão (JBBM), localizado numa área de aproximadamente 329,39 ha de Mata Atlântica da APP Mata do Buraquinho, recebe visitantes que realizam diversas atividades em contato com a natureza. O principal recurso utilizado para realização dessas atividades são as trilhas, que permitem ao visitante entrar em contato direto com o ambiente natural. As trilhas possuem características paisagísticas diferenciadas, além de variação de comprimento, grau de dificuldade e tempo, e assim podem atender aos diferentes

perfis de visitantes que frequentam o JBBM. Durante as trilhas, que são guiadas, a interpretação ambiental é um elemento utilizado para proporcionar uma maior interação do visitante com o meio, tornando esse contato não só recreativo, mas também educativo (OLIVEIRA, 2009).

Dentre as missões estão, promover a conservação da Mata Atlântica do Nordeste, coordenando e conduzindo ações e programas de pesquisa e educação ambiental, além de desenvolver e manter coleções documentadas de plantas da Mata Atlântica e outras espécies botânicas apropriadas à zona climática do Nordeste.

A trilha é um dos principais atrativos turístico do local, o principal público alvo da trilha são crianças e jovens de escolas do município e região que percorrem a trilha mediante agendamento. Grupos da terceira idade também aderem a trilha, já que a mesma é considerada de acesso fácil durante a trilha. Em relação à função a trilha é considerada como atividade educativa, recreativa e interpretação ambiental.

A construção do conhecimento refere-se ao processo de criar novos sistemas cognitivos. A aprendizagem é um processo contínuo que ocorre durante toda a vida do indivíduo, desde a mais tenra infância até a mais avançada velhice. O processo para uma aprendizagem eficaz depende de inúmeros fatores, dentre os quais, os mais prementes são: O talento do professor, o tipo intelectual do aluno, as oportunidades oferecidas pelo ambiente imediato da escola e as perspectivas futuras de vida do aluno. Em busca de novas metodologias

O ato de ensinar envolve sempre uma compreensão bem mais abrangente do que o espaço restrito do professor na sala de aula ou as atividades desenvolvidas pelos alunos. Todo trabalho deve ser planejado para evitar a improvisação. A aprendizagem permite ao sujeito compreender melhor as coisas que estão à sua volta, seus companheiros, a natureza e a si mesmo, capacitando-o a ajustar-se ao seu ambiente físico e social. Atualmente, nos deparamos com um número acelerado e crescente de descobertas científicas. Dessa forma, os professores ficam encarregados de estarem continuamente em atualização e sincronia com toda essa dinâmica científica.

Sendo assim, as aulas de campo para observar os organismos em seu ambiente natural bem como sua interação com o meio vêm suprir e ou complementar essa necessidade que tantos pesquisadores relatam da ausência da vinculação teoria-prática bem como na busca de uma significativa fixação e obtenção de êxito no processo de ensino-aprendizagem em EA.

Sabe-se que a junção de aulas práticas experimentais de campo e a complementação teórica vêm a ampliar a aprendizagem do aluno de modo a intervir positivamente na fixação dos conteúdos.

Jardins Botânicos são áreas protegidas constituída por coleções de plantas vivas reconhecidas, organizadas, documentadas e identificadas tendo como finalidade o estudo, pesquisa, preservação e conservação.

Neste contexto, os jardins botânicos participam da estratégia mundial de conservação, protegendo e incorporando em suas coleções, espécies silvestres, raras ou ameaçadas de extinção, bem como, resguardando táxons econômico e ecologicamente importantes para a restauração e reabilitação de ecossistemas (MMA, 2001). A falta de uma definição mais clara sobre o que é um “Jardim Botânico” obscureceu os limites entre o que são parques públicos ou coleções particulares daquilo que são verdadeiros jardins botânicos cientificamente estabelecidos (MMA, 2001).

Uma definição concebida inicialmente pela AIJB – Associação Internacional de Jardins Botânicos – 2010, estabelecia que: “...um jardim botânico ou arbóreo é aquele que está aberto ao público e onde se classificam as plantas”.

A mais recente definição legal materializada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), amplia e complementa de forma categórica e amadurecida a supracitada expressão, entendendo-se como Jardim Botânico:

A área protegida, constituída, no seu todo ou em parte, por coleções de plantas vivas cientificamente reconhecidas, organizadas, documentadas e identificadas, com a finalidade de estudo, pesquisa e documentação do patrimônio florístico do país, acessível ao público, no todo ou em parte, servindo à educação, à cultura, ao lazer e à conservação do meio ambiente (MMA, 2001, p.2).

Cada jardim botânico tem propósitos, estrutura organizacional e localização diferentes, variando o perfil de trabalho. Contudo, exercem um papel fundamental junto aos esforços contínuos e multidirecionais para deter a extinção de espécies e para promover a classificação, avaliação e utilização sustentável do rico patrimônio genético de plantas (MMA, 2001).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 GERAL**

Compreender as diferentes práticas e formas didáticas utilizadas no ensino e na aprendizagem da Educação Ambiental, partindo das experiências vivenciadas no Jardim Botânico Benjamim Maranhão.

#### **3.2 ESPECÍFICOS**

- ✓ Observar a importância da Educação Ambiental para a conservação e preservação do meio ambiente JBBM;
- ✓ Identificar as estratégias de ensino e aprendizagem;
- ✓ Descrever o Jardim Botânico Benjamim Maranhão;
- ✓ Promover a sensibilização ecológica aos visitantes e moradores das comunidades vizinhas do JBBM;
- ✓ Possibilitar maior contato da população visitante com a natureza.

## 4 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada nos anos de 2012 e 2013 no Jardim Botânico Benjamim Maranhão. Desenvolvendo atividades de pesquisa dentro das comunidades circunvizinhas, com os alunos das escolas e turistas.

Inicialmente foi feita pesquisa Documental e Bibliográfica, isto para a fundamentação teórica e aprofundamento de conhecimentos com relação a instituição aprendendo normas e condutas que deveriam ser tidas dentro do JBBM bem como novas didáticas no que diz respeito às aulas de campo. A abordagem da pesquisa foi de natureza quali-quantitativa, em que a metodologia mais utilizada foi à observação participante por pertencimento original onde também atua como fonte de coleta de dados, conduzindo a função do pesquisador atuando como expectador.

A observação participante enquanto pertencimento original possibilita a apropriação e a vivência no mundo da “linguagem natural” dos formadores no seu contexto original. Esse procedimento torna-se elemento constitutivo do processo de conhecimento do objeto pesquisado, sendo esta a nossa metodologia mais utilizada.

Nesse sentido, uma etnopesquisa crítica é uma pesquisa de natureza qualitativa, visando compreender e explicitar a realidade humana tal qual como é vivida pelos alunos da graduação em todas as perspectivas possíveis. Uma pesquisa qualitativa conforme Bogdan e Biken (2003) em que a fonte de dados torna-se o próprio ambiente. Sendo assim assume-se para esse trabalho a metodologia da observação participante pertencente ao original na qual foi possível trabalhar ativamente na confecção, pratica e ação das atividades propostas.

Foram utilizadas as técnicas de documentação indireta: pesquisa bibliográfica (fontes primárias) que Fachin (2003) denomina como um conjunto de conhecimentos humanos reunidos nas obras e a pesquisa documental (fontes secundárias) que corresponde a toda informação de forma oral, escrita ou visualizada (FACHIN, 2003).

A natureza da pesquisa é a qualitativa Minayo (1999), aponta que o termo seria o lugar da “intuição”, da “exploração” e do “subjetivismo”. A pesquisa qualitativa declara Perez (2005), é uma estratégia usada para responder perguntas sobre os grupos, comunidades e interações humanas e tem a finalidade de descrever os fenômenos de interesse ou de prever os fenômenos turísticos, ou ainda, de analisar comportamento humano e sua relação com o Jardim botânico. Segundo Gil (1991), a coleta de dados no estudo de caso é feita mediante a utilização dos mais diversos procedimentos. Assim a pesquisa de campo é exploratório-descritiva utilizando entrevista semi-estruturada, recurso áudio visual, observação in loco e diário de

campo. A pesquisa descritiva é definida por Rudio (2001), como “aquela em que o pesquisador procura conhecer e interpretar a realidade, sem nela interferir para modificá-la”.

#### 4.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O jardim botânico Benjamin Maranhão, conforme figura 1, é localizado em João Pessoa nosso objeto de estudo, é composto por uma área de Mata Atlântica com extensão 343 há localizado na capital paraibana, representa neste contexto uma ferramenta de valorosa importância por possuir uma área conservada que recebe visitação constante de escolas, turistas e Universidades, viabilizando desde práticas estudantis até atividades recreativas. Nesse sentido, as Unidades de Conservação, e, entre essas, a Área de Proteção Permanente (APP), constituem-se num mecanismo viável e adequado de preservação dos recursos ambientais no sentido de contribuir, como instrumento da política ambiental em âmbitos Federal, Estadual e Municipal, para a conservação e desenvolvimento sustentável (CABRAL; SOUZA, 2005).

**Figura 1-** Visão aérea do espaço físico da administração do Jardim Botânico Benjamin Maranhão.



**Fonte:** Dirceu Tortarello (2011)

Diante de tais constatações e na busca de alternativas que possam contribuir com a melhoria da qualidade do ensino, este trabalho teve como objetivo utilizar recursos auxiliares para o ensino de EA por meio de trabalho instrumental de coleta, preparação, adaptação, utilização e avaliação de materiais botânicos como elementos didáticos numa metodologia de ensino construtivista podendo assim, proporcionar aos alunos e visitantes do jardim botânico uma aprendizagem diferenciada de ensino. Outra perspectiva é o experimento com caráter



indutivista-empirista, cujas leis são obtidas por indução, partindo-se do particular para o geral através de inúmeras observações que devem ser neutras e objetivas.

Em 28 de Agosto de 2000, foi criado por meio do decreto nº. 21.264 o Jardim Botânico Benjamim Maranhão, com 343 ha, situado na reserva de Mata Atlântica do Buraquinho, localizada no centro urbano de João Pessoa, esta reserva constitui-se em um dos principais remanescentes de Mata Atlântica do Estado, com aproximadamente 515 ha.

Segundo Carvalho e Almeida (2001), esta reserva representa a maior área de floresta nativa urbana do país conforme pode ser visto na figura 2.

**Figura 2**-Visão aérea do Remanescente de Mata Atlântica do Nordeste denominada de Mata do Buraquinho onde está inserido o Jardim Botânico Benjamim Maranhão.



**Fonte:** SUDEMA (2017)

Em meados 1856 esta reserva denominada como Sítio Jaguaricumbe, foi então comprada pelo Estado e implantado o sistema de abastecimento de água da cidade por meio da construção dos 32 poços amazonas espalhadas na Mata. Para fazer a manutenção destes, foram abertos caminhos, hoje utilizados como trilhas. O sistema começou a funcionar por volta da década de 1912, atualmente um poço está em atividade, abastecendo algumas comunidades da cidade de João Pessoa.

Possui uma estrutura física de apoio ao visitante e aos seus funcionários, que compreende um complexo arquitetônico histórico e funcional com edificações da década de 20, atualmente “restauradas”, e utilizadas, com exceção do museu de água, para abrigar: a sede da administração que compõe sala da diretoria, recepção, assistência técnica e outras duas de apoio, laboratório de botânica, banheiros, uma pequena biblioteca, cozinha e amplo espaço para refeições. Nos casarões históricos, está instalada a sala da PRODETUR; centro de visitantes;

auditório para cem pessoas, sala de exposição e sala de oficinas, sanitários masculinos e femininos.

Além disso, conta-se com guarita; viveiro para produção de mudas, conforme pode ser visto na Figura 3; dois poços amazonas na área externa, apenas um em funcionamento bombeando água para um bairro próximo a mata e mais trinta e um espalhados na reserva, porém desativados; quatro quiosques, onde o primeiro funciona como posto de informações ao visitante, o segundo uma oficina de reciclagem de papel, terceiro e quarto almoxarifados. Faz-se ainda presente, o Batalhão da Polícia Militar Ambiental, responsável pela segurança e fiscalização da área e do entorno e um posto de tratamento de água da CAGEPA.

**Figura 3** - Detalhe da entrada do JBBM;



**Fonte:** (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

Como um dos objetivos do JBBM é disseminar a educação ambiental por meio da visitação do público (crianças, jovens e adultos) e através das atividades de trilhas interpretativas trabalhando também a conscientização ambiental, a aproximação e a valorização da sociedade junto à natureza. O Jardim tenta atrair as escolas da região e outras organizações educacionais como forma de contribuir com uma das missões da organização a qual está vinculado, que é a educação e preservação ambiental no Estado da Paraíba.

#### 4.2. PÚBLICO ALVO

Para a atividade foram utilizadas técnicas específicas de acordo com a necessidade de cada grupo, onde recebemos alunos, e visitantes espontâneos, conforme as figuras 4 e 5.

**Figura 4** - Turistas e visitantes na entrada da Trilha do Rio no JBBM.



**Fonte:** (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

**Figura 5** – Grupo de alunos realizando atividade na Trilha da Munguba no JBBM.



**Fonte:** (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

A observação do participante enquanto pertencimento original possibilita a apropriação e a vivência no mundo da “linguagem natural” dos formadores no seu contexto original. Esse procedimento torna-se elemento constitutivo do processo de conhecimento do objeto pesquisado, sendo esta a nossa metodologia mais utilizada. Os dados analisados foram obtidos a partir das conversas informais após a visita. Sendo assim assume-se para esse trabalho a

metodologia da observação participante pertencente ao original na qual foi possível trabalhar ativamente na confecção, prática e ação das atividades propostas ao longo dos anos.

## 5 RESULTADOS

A Educação Ambiental deve fornecer instrumentos para a sociedade ampliar discussões e ações concretas em relação às questões ambientais, sobretudo no âmbito das escolas de educação básica, de modo a ter uma população, pelo menos no futuro, consciente e educada para tais questões, desenvolvendo atividades de pesquisa e trabalhos de Educação Ambiental em conjunto as comunidades circunvizinhas. Com isso, a Superintendência de Administração do Meio Ambiente - SUDEMA/PB tem feito parte dessa parceria, oferecendo um programa que dá oportunidade de estágio para alunos de cursos de educação superior. Os estagiários desempenham atividades pertinentes à respectiva área de formação, sendo orientados e supervisionados por funcionários do campo de atuação do estágio, num setor compatível com a área acadêmica.

Com relação às visitas neste local, o JBBM proporciona uma oportunidade de viver uma experiência agradável ao visitante, é necessária a presença de um guia local, e é imprescindível que o visitante esteja devidamente vestido de calça e sapatos fechados para a realização da trilha. Na trilha são abordados temas sobre biologia, educação ambiental, conservação do meio ambiente, história do local, normas e modo de condução do visitante em trilhas, organização de grupos e a didática requerida nas palestras pré-trilha como pode ser visto na figura 6.

**Figura 6** - Estagiários e funcionários do JBBM numa atividade de palestra antes de adentrar as trilhas.



Fonte: (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

Estudos em conjunto com Biólogos do JBBM possibilitaram uma maior compreensão sobre a ecologia e diversidade dos espécimes zoológicos do local. Com relação à Educação



Ambiental (EA) esta pesquisa nos permitiu um contato maior com o público e comunidades do entorno. Mesmo sabendo que as ações estão relacionadas à visão de mundo de cada indivíduo, tende-se a inferir que os elementos naturais, para os moradores, têm valor enquanto recursos para a dominação e não para a preservação. Daí a importância de se identificar qual a representação social que cada parcela da sociedade tem do meio ambiente natural.

Usava como instrumento para esta atividade, a comunicação oral para transmitir meus conhecimentos adquiridos e um rádio para comunicação externa. Aproveitava sementes e frutos para demonstrar as peculiaridades da natureza com o intuito de chamar a atenção do visitante para a valorização da mesma.

Realizamos atividades Eco turísticas através de trilhas interpretativas. Cada trilha possui seus pontos de parada, normalmente em uma planta como: a embaúba (*Cecropia pachystachya*), o dendezeiro (*Elaeis guineenses*), o bambu (*Bambusa vulgaris*), a sapucaia (*Lecythis pisonis*), amescla (*Trattinnickia burserifolia*) e muitas outras. Estas pausas são importantes para mostrar e explicar aos visitantes a característica de cada espécie e sua importância na natureza de modo à desperta-lo quanto à preservação ambiental.

A SUDEMA através de seus projetos educativos criou o Ecomunidade voltado ao bairro São Rafael, próximo ao jardim. Este projeto contou com o apoio do JBBM para a realização de palestras, atividades de recreação, com as crianças, utilizando e incentivando o uso de brinquedos a partir da reciclagem de garrafas pet e construindo uma horta vertical de mesmo material, ambos confeccionados por nós, monitores e a orientação de uma educadora ambiental do JB, colaboramos para a realização de pequenos eventos específicos, conforme figura 7.

**Figura 7** – Oficina de garrafa pet, construção de uma horta vertical com crianças da comunidade São Rafael.



**Fonte:** (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

O estágio também proporcionou a participação, como colaboradora das oficinas de origami, máscaras de carnaval e reciclagem de papel, bem como conduzindo e orientando o público até o local de realização.

Ainda sobre este ponto, colaboramos para a realização do evento da semana do meio ambiente, produzindo flores de garrafas pet para a criação de um jardim artificial, para a ambientação do nosso espaço de trabalho. Bem como o dia da Criança, dia da Árvore, dia da Água, dia do Pesquisador, dia da Mulher e diversas datas comemorativas.

Tais atividades, estão de acordo com Vasconcellos (2003) que define que a interpretação ambiental é “uma tradução da linguagem da natureza para a linguagem comum dos visitantes”.

Foi percebido também que o JBBM, vem sofrendo com impactos resultantes da relação humano/Floresta, foi necessário o um planejamento de ações a serem executadas nas comunidades, ações de intervenção e sensibilização demonstrando aos moradores e visitantes a importância de uma área de Mata Atlântica no meio de um grande centro urbano. Sendo assim a Educação Ambiental (EA) bem como a percepção ambiental tem sido apontada como uma alternativa para solução de diversos problemas ambientais e sociais, sobretudo na busca da melhoria da qualidade de vida do homem.

Fomos testemunhas oculares da criação de Carpoteca, Espermoteca e Xiloteca, além de participar da manutenção do Bromeliário e Orquidário.

A Mata do Buraquinho resguarda no seu interior, a maior e a mais representativa coleção urbana in- situ de espécies vivas da flora nativa de remanescentes, de Mata Atlântica do Estado da Paraíba. Desta forma, o Jardim Botânico de João Pessoa vem desenvolvendo e mantendo coleções vivas e preservadas, capazes de nortear trabalhos não só de taxonomia vegetal, a que se destinam principalmente, mas também servir de subsídios para vários fins.

A Xiloteca, conforme figura 8, do JBBM, inicialmente formada por doações de biólogos e pedaços de madeira apreendida pela polícia ambiental, compreende 34 amostras do bioma Mata Atlântica, pela qual, vem contribuindo significativamente como uma importante fonte de informação, pelo seu valor didático e docente, bem como, fornecendo possibilidades de identificação e resgate de dados sobre a nossa flora nativa.

**Figura 8-** A Xiloteca do JBBM, inicialmente formada por doações de biólogos amigos.



Fonte: (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

No Jardim Botânico, estas duas coleções, fomentam grande importância, devido conter exemplares representativos da Caatinga e Mata Atlântica, além de servirem como subsídios para estudos taxonômicos e sistemáticos de pesquisadores e estudantes, bem como, levar conhecimento à comunidade sobre os frutos e sementes, possibilitando aos interessados, acesso a um material que dentre outras características expressa a diversidade botânica de nossa região.

Etimologicamente, Carpoteca é umas palavras originada do grego, καρπός = *karpos*, fruto mais θήκη = *theke*, caixa, coleção, depósito. Desta forma, constituindo-se literalmente num local onde se guardam e colecionam frutos. Em termos idôneos, a Espermoteca (do grego, *Sperma* = semente + *theke* = caixa, coleção, depósito), compreende um espaço destinado a uma coleção de informações sobre sementes.

Na Carpoteca, conforme figura 9, constam 34 espécies pertencentes a 32 gêneros integrantes de 32 famílias. (GADELHA NETO)

**Figura 9** – A carpoteca.





**Fonte:** (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

Enquanto que, na Espermoteca constam 11 espécies pertencentes a 9 gêneros integrantes de 7 famílias. É possível visualizar exemplo de algumas amostras de sementes, de espécies nativas e exóticas existentes no jardim botânico na figura 10.

**Figura 10** – A espermoteca, algumas amostras de sementes.



**Fonte:** (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

A ampliação, destes acervos estão sendo subsidiadas através da manutenção de um cronograma de expedições botânicas, ostensivas e persistentes, com o apoio da Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA) e Universidade Federal da Paraíba (UFPB), para realização de coletas, às principais fitofisionomias verificadas no âmbito Estadual, levando-se em consideração que os estudos botânicos têm importância fundamental para a defesa, manejo e recuperação dos poucos remanescentes, tornando-o excepcional do ponto de vista científico.

Os Jardins Botânicos cada vez mais se concentram no desenvolvimento de coleções vivas, com o cultivo de espécies de plantas raras ou ameaçadas de extinção. Desta forma, muitos têm se especializado em tipos específicos de plantas.

Neste contexto, o Jardim Botânico de João Pessoa direciona esforços na manutenção e ampliação do Bromeliário e Orquidário, para fins conservacionistas, bem como, educacionais, induzindo a propagação de várias espécies ex-situ, das quais, futuramente poderão vir a ser reintroduzidas em projetos de recuperação florística de áreas degradadas.

Representando um recurso essencial para os esforços de conservação das espécies ocorrentes no Estado, a coleção de bromélias surgiu em detrimento do projeto “Bromélias da Mata Atlântica” figura 11. Tem como foco a formação de um acervo científico e educacional, substancialmente alicerçada com a incorporação dos exemplares vivos provenientes do inventário da flora de Bromeliaceae na Mata Atlântica do Estado da Paraíba.

**Figura 11** – Exemplares de Bromélias.



**Fonte:** (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

No Bromeliário constam 180 indivíduos, totalizando 39 espécies, integrantes de 16 gêneros.

Considerado um grupo fascinante pela beleza e importância ecológica nos diversos ecossistemas, os membros da família Bromeliaceae têm sido estudados pelas diversas áreas do conhecimento biológico.

As primeiras atividades do orquidário conforme figura 12. Do Jardim Botânico Benjamim Maranhão surgiram no ano de 2002, mediante transferência de exemplares aclimatados, expostos numa estrutura básica na sede da SUDEMA.

**Figura 12** – Orquidário prestes a receber as orquídeas.



**Fonte:** (SILVA, M.J.S.; SILVA, C.P.)

Outrossim, substancialmente acrescidas por doações de orquidófilos, bem como, de exemplares provenientes de excursões botânicas pertinentes do projeto “Preservação das Orquídeas Nativas da Paraíba”, que objetivava a criação de um ambiente de referência no cultivo e preservação das orquídeas nativas do Estado.

A manutenção dessas plantas, além de aproximar a comunidade com a diversidade floral e seus recursos genéticos, também, tem se mostrado uma excelente ferramenta para trabalhar a questão ambiental de forma prática e reflexiva, demonstrando a variedades de espécies da família para o Estado, de acordo com os aspectos estéticos, educacionais e científicos.

## 6 CONCLUSÃO

Como se sabe, a educação ambiental é uma prática contínua, entretanto obtivemos resultados positivos no decorrer da pesquisa, ao observar o comportamento, o interesse e as respostas contidas nos questionários pós-visitação, concluo assim que as trilhas interpretativas guiadas demonstram-se como uma ferramenta fortemente eficaz na sensibilização do visitante, proporcionando um contato direto com o meio ambiente que interage de forma passiva com a fauna e flora local, ampliando e reconhecendo seu papel de agente transformador do meio e do processo de educação do homem.

Os Jardins Botânicos (JB) desempenham um papel relevante e vital na conservação vegetal, porém, sem uma atuação ativa de um processo educacional, os JB se tornam incapazes de atingirem suas metas. Um dos objetivos essenciais na instituição é a educação e conscientização para com a importância das plantas na vida dos seres humanos e no ecossistema global. Ao chamar a atenção para as ameaças que os vegetais e os habitat enfrentam, os jardins botânicos podem conduzir a sociedade a pensar em formas de proteção da biodiversidade.

A histórica da EA brasileira, busca por uma definição conceitual, comum a todos os entrelaçados nessas práxis educativas. A constatação dessa multiplicidade interna do campo conduziu naturalmente a novos esforços de diferenciação desse universo de conhecimentos, práticas e posições pedagógicas, epistemológicas e políticas que interpretavam as relações entre educação, sociedade, ambiente natural e sustentabilidade.

Atualmente fica claro que era impraticável decretar um conceito de Educação Ambiental, contudo fica nítido também que essas distintas propostas conceptuais nada mais eram do que a procura por uma excelência interpretativa e política desse universo socioeducativo. A abundância de propostas conceptuais despontava essa diferença interna, que na fase fundacional da Educação Ambiental ainda não podia ser apreendida, exclusivamente na fase de concretização do campo. Ou seja, não mudou o objeto, em si já diferenciado, mudaram e refinaram-se os olhares.

A chave certa para a transformação socioambiental é a sensibilização e reflexão promovidas pela Educação Ambiental e a ação da população através do exercício da cidadania, isto é, da eco cidadania, que dá de fato e de direito a possibilidade do cidadão se mobilizar, reivindicar e transformar equilibradamente o seu meio ambiente.

Dessa forma, é imperativo demonstrar que a legislação brasileira referente ao meio ambiente teve um olhar diferenciado com a Constituição Federal de 1988. Consequentemente,

ela serviu para demonstrar aos Estados brasileiros quais ações devem ser seguidas no que tange ao meio ambiente.

A Educação Ambiental apareceu no contexto de uma crise ambiental reconhecida no final do século XX, e estruturou-se como fruto da demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais. Mas a constatação de que a Educação Ambiental compreendia um universo pedagógico multidimensional que girava em torno das relações estabelecidas entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza foi exigindo aprofundamentos que se desdobraram em sucessivas análises e aportes teóricos de crescente sofisticação, tornando essa prática educativa mais complexa do que se poderia imaginar.

Sendo assim, a Educação Ambiental assume um caráter mais realista, buscando um equilíbrio entre o homem e o meio ambiente, tendo em vista à construção de um futuro pensado e vivido, numa lógica de progresso e desenvolvimento, por isso é preciso uma mudança no comportamento do ser humano em relação ao meio ambiente.

Um novo modo de vida precisa ser seguido e o consumismo abrandado, água, energia, combustível, dentre outros, necessitam ser economizados. O lixo deverá ser diminuído, uma vez que a reciclagem somente remedia os agravos de muitos desperdícios. Indústrias, empresas e comércio precisam integrar desenvolvimento e lucro às técnicas ambientais, pois o emprego de tecnologias limpas abate os gastos, acrescentando a ganho e conservando o meio ambiente.

Para tanto, é imprescindível uma participação global entre países, estados e municípios, com incentivos fiscais e aplicação severa da legislação ambiental. Pois a busca de sustentabilidade sintetiza-se à questão de se atingir harmonia entre seres humanos e a natureza.

Ao nos depararmos no mundo em que vivemos atualmente, enfrentamos uma época de acontecimentos estranhos e fatos inusitados que se manifestam em relação ao meio ambiente, sejam eles de ordem climática ou ao aparecimento de grandes problemas nas áreas produtivas de alimento do planeta. Tais problemas se devem a danosa influência do modo de vida que a humanidade escolheu para seguir, este que promove uma grande utilização exacerbada dos recursos naturais que nosso mundo tem a oferecer e, por isso mesmo, esse mesmo planeta que nos mantém, tende a querer que a nossa presença não seja mais parte integrante dele, como se fôssemos um corpo estranho. Pois deixamos o planeta Terra, o nosso planeta, fraco e doente e, através de práticas prejudiciais, provocamos a ira da “mãe natureza” e encontramos a encruzilhada de nossas existências.

É preciso considerar que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício e considerando a

reciclagem como processo vital. Ao se ter a Educação Ambiental poderá ter-se a racionalidade de utilização dos recursos que são oferecidos a nós, seres humanos, pelo planeta no qual vivemos. E os jardins botânicos vêm se tornando uma ferramenta indispensável no trabalho árduo de sensibilização desta sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ARANCÍBIA, S. D. & CAVALCANTE, A. DE M. B., **Conservação da biodiversidade e da paisagem através de trilhas com sinalização para o ecoturismo, na Reserva Ecológica de Sapiranga, Ceará.** Anais da 57ª Reunião Anual da SBPC, Fortaleza: Anais, 2005.
- ARAÚJO, D.; FARIAS, M.E. **Trabalhando a construção de um novo conhecimento através dos sentidos em trilhas ecológicas.** In: II Simpósio SulBrasileiro de Educação Ambiental, 2003. Anais. Itajaí: Unilivre, 2003.
- BOGDAN, R. S.; BIKEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** 12.ed. Porto: Porto, 2003
- CABRAL, N.R.A.J; SOUZA, M.P. **Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas.** São Carlos: Rima, 2005
- CAMPOS, A. M. N. **Turismo: a relação do** Revista Espaço Acadêmico, n.57, 2006. Disponível em:<<http://www.espacoacademico.com.br/057/57campos.htm>>. Acesso em: 28 mai. 2016.
- CARVALHO, M. B. M. & ALMEIDA, Z. M. **Jardim Botânico Benjamim Maranhão: Estratégias básicas e projeto operacional.** João Pessoa: JBBM. 2001.
- COSTA, V. C.; MELLO, F. A P., **Manejo e monitoramento de trilhas interpretativas: contribuição metodológica para a percepção do espaço ecoturístico em unidades de conservação.** Disponível em:<[http://www.infotrilhas.com/int05\\_bibliot-man.htm](http://www.infotrilhas.com/int05_bibliot-man.htm)>. Acesso em: 12 de jan. 2016
- FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 17 eds. Rio de Janeiro: Editora: Paz e Terra, 1987
- GADELHA NETO, P, C. **Noções Gerais sobre Jardins Botânicos.** Biotextos. João Pessoa. 2005.
- GADELHA NETO, P, C. **Trilhas Ambientais do Jardim Botânico de João Pessoa: Notas Preliminares.** Biotextos. João Pessoa. 2006.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- JACOBI, C. M. et al . **Percepção ambiental em unidades de conservação: experiência com diferentes grupos etários no parque estadual da Serra do Rola Moça, MG.** Belo Horizonte: Anais do 7º 15 Encontro de Extensão da UFMG, 2004.
- LUNETTA, V. N. **Atividades práticas no ensino da Ciência.** Revista Portuguesa de Educação, v.2, 1991
- MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 1999.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lei da vida: A lei dos crimes ambientais**. Charbel: Brasília. 2000.

OLIVEIRA, S. C. C., MELO, R. S. **As trilhas do Jardim Botânico Benjamim Maranhão (João Pessoa - PB) como recurso para interpretação ambiental** Caderno Virtual de Turismo ISSN: 1677-6976 Vol. 9, N° 2 (2009).

PEREZ, A. S. (coord.). **Introdução à Metodologia da Pesquisa em Turismo**. São Paulo: Roca, 2005.

RODRIGUES, L. M.; TORVES, J. C. **Manual do Curso de Condutor de Trilhas e Percursos Ecológicos. Escola de Agroturismo Sul**. ASSOTUR- Associação de Turismo Estrada do Imigrante. 3 Léguas. Caxias do Sul, 2007.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SILVA et al. **Trilha ecológica como prática de educação ambiental**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET/UFSM (e-ISSN: 2236-1170) 705. v(5), n°5, p. 705 - 719, 2012.

VASCONCELLOS, J. **Trilhas interpretativas: aliando educação e recreação**. Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba: IAP, 1997.

VASCONCELOS, J. M. O. **Avaliação da visitação pública e da eficiência de diferentes tipos de trilhas interpretativas no Parque estadual Pico do Marubi e Reserva Natural Salto Morato**. Tese de Dr. Em Ciências Florestais, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, 1998.

VASCONCELOS, J. M. O. **Interpretação ambiental**. IN: MITRUAD, S. (org). Manual de ecoturismo de base comunitária: ferramentas para um planejamento responsável. Brasília: WWF Brasil, 2003. p 261 – 293.

\_\_\_\_\_. **Projeto Doces Matas / Grupo Temático de Interpretação Ambiental**. Manual de introdução à interpretação ambiental. Belo Horizonte, 2002.



## **APÊNDICES**

### **APÊNDICE A - TRABALHOS APRESENTADOS EM CONGRESSOS NOS ANOS DE 2012 E 2013.**

#### **UTILIZAÇÃO DE TRILHAS INTERPRETATIVAS COMO FORMA DE SENSIBILIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO JARDIM BOTÂNICO BENJAMIM MARANHÃO (JBBM) JOÃO PESSOA- PB/BRASIL.**

M<sup>a</sup> Janicleide dos Santos SILVA<sup>1</sup>; Janaína Vital de ALBUQUERQUE<sup>2</sup>; Carine Fiúza FERREIRA<sup>2</sup>.

#### **Resumo**

A educação ambiental enquanto tema transversal, e um conteúdo que possibilita práticas pedagógicas lúdicas, transformando o cotidiano em objeto de estudo levando toda a sociedade a vislumbrar perspectivas futuras bem como a sua ação como ser sociável e sua interpretação para com todos os ecossistemas. Neste contexto a utilização de trilhas interpretativas com um enfoque na sensibilização ambiental é de grande valia na ampliação dos conhecimentos sobre aspectos naturais e ambientais, estimulando o interesse e a curiosidade. Para esta ação o Jardim Botânico Benjamim Maranhão (JBBM) João Pessoa- PB/Brasil que contempla a “Mata do Buraquinho”, área natural que recebe visitação constante de Escolas, turistas e Universidades, viabilizando desde práticas estudantis até atividades recreativas. Jardins Botânicos são áreas protegidas constituída por coleções de plantas vivas reconhecidas, organizadas, documentadas e identificadas tendo como finalidade o estudo, pesquisa, preservação e conservação. Sendo assim, a partir de um trabalho contínuo objetiva-se, através da oralidade e simplificação, orientar os visitantes a realidade em que se encontra o nosso planeta, possibilitando a ampliação da sensibilização ambiental por meio de trilhas guiadas. Para estas trilhas faz-se necessário a presença de um guia com conhecimentos pré-adquiridos. A eficiência destas é determinada pela capacidade de gesticulação e adequação a partir do guia, o qual se adapta aos grupos. Ao que antecede a saída às trilhas desenvolve-se atividades de cunho orientador e sensibilizador onde com demonstrações de materiais reciclados, elaboração de oficinas didáticas, exposições de artes, apresentação de palestras e vídeos, contextualiza-se os temas abordados, tem-se ainda a aplicação de questionários pré e pós visitação, para obtenção de amostras qualitativa e

quantitativas bem como o conhecimento prévio do grupo a receber, sendo estas as nossas metodologias. As trilhas são divididas por graus de dificuldade e temas, pois, cobrem uma grande extensão de área possibilitando demonstrar aspectos opostos como a interferência humana e a não interferência. São utilizadas 12 trilhas sendo que três com roteiros interpretativos pré-estabelecidos. Dentre as trilhas mais utilizadas tem-se a trilha do abraço, do vigia, das nascentes, do rio, do bambu, da preguiça, utilizadas para fim de sensibilização ambiental. Como se sabe, a educação ambiental é uma prática contínua, entretanto obtivemos resultados positivos no decorrer da pesquisa, ao observar o comportamento, o interesse e as respostas contidas nos questionários pós-visitação, estes serão apresentados em forma de tabelas. Concluo assim que as trilhas interpretativas guiadas demonstram-se como uma ferramenta fortemente eficaz na sensibilização do visitante proporcionando um contato direto com o meio ambiente que interage de forma passiva com a fauna e flora local ampliando e reconhecendo seu papel de agente transformador do meio e do processo de educação do homem.

Palavras-chave: Trilhas guiadas. Educação e Sensibilização ambiental; Jardim Botânico.

---

<sup>1</sup> Estudante de Graduação. Pedagogia. Universidade Federal da Paraíba, campos I. CE/DHP. Superintendência de Desenvolvimento do Meio Ambiente (SUDEMA).

<sup>2</sup> Estudante de Graduação. Ciências Biológicas. Universidade Federal da Paraíba, campos I CCEN/ DSE. Superintendência de Desenvolvimento do Meio Ambiente (SUDEMA)

## **PERCEPÇÃO FOLCLÓRICA E CIENTÍFICA DA LENDA DO ABRAÇO POR ALUNOS DE ESCOLAS DE NÍVEL FUNDAMENTAL E NO JARDIM BOTÂNICO BENJAMIM MARANHÃO, JOÃO PESSOA**

Janaina Vital de ALBUQUERQUE<sup>1</sup>; Maria Janicleide dos Santos SILVA;

A palavra lenda provém do latim *legenda*, que significa “*aquilo que deve ser lido*”. Conceitualmente, são narrativas transmitidas oralmente pelas pessoas com o objetivo de explicar acontecimentos misteriosos ou sobrenaturais. Neste contexto, as lendas vão sendo contadas ao longo do tempo e modificadas através da imaginação do povo. O Jardim Botânico Benjamim Maranhão (JBBM), possui 343 ha, carinhosamente conhecida “Mata do Buraquinho”, remanescente do Sítio Jaguaricumbe, atual área de preservação permanente, recebe visitas diárias de escolas e visitantes espontâneos. Uma das mais importantes atrações, por anos tem sido a trilha do abraço agraciada com uma fabulosa Lenda do Abraço, atualmente protagonizada por dois representantes da flora local: a Gameleira (*Ficus gomelleira* Kunth & Bouché ex Kunth) o Dendezeiro (*Elaeis guineensis* Jacq.). O trabalho teve como objetivo demonstrar relação da lenda com o conhecimento biológico para alunos do Ensino Fundamental I. O trabalho abrangeu 46 turmas, de 1º a 4º séries, agendadas em 2012 com o intuito de difundir a lenda do abraço. A lenda do abraço com conotação folclórica relata a estória de anos atrás onde hoje é o Jardim Botânico de João Pessoa, o qual pertencia a um homem severo com seus empregados que tinha apenas uma filha considerada seu tesouro a qual acabou apaixonando-se por um rapaz filho de um dos empregados o qual rotineiramente se encontrava. O coronel começou a desconfiar do comportamento da filha e a seguiu pelas trilhas da fazenda e viu sua filha nos braços do empregado. Enlouquecido de ódio, empunhou a espingarda para matar o rapaz mais o tiro atingiu sua filha no coração, ainda em estado de loucura, o coronel atirou novamente, atingindo o rapaz que caiu sobre o corpo de sua filha, onde abraçaram-se e morreram. No local exato onde os dois tombaram, nasceu um dendezeiro abraçado por uma gameleira. Após explicado a lenda colocamos a informação científica para as crianças onde explica-se que como na grande maioria das monocotiledôneas, o crescimento caulinar do dendezeiro se dá de forma mais acentuada na vertical, o que de certa forma tem promovido, a convivência até então harmoniosa entre os exemplares figurantes. Contudo, com o crescimento da “estranguladora” em espécies de crescimento caulinar em espessura (horizontal), este abraço inconsequente, vai se apertando e comprimindo os tecidos condutores da árvore hospedeira, que nesse ponto, já não consegue fazer mais a absorção dos nutrientes do solo, nem fazer

circular a seiva elaborada e acaba morrendo. É importante ressaltar também a utilização do folclore ampliando nosso conhecimento e disseminação da cultura regional. Essa modalidade de ensino caracteriza-se então como uma reconstrução do conhecimento empírico a partir de lendas, transformando-as em conhecimento científico adequando as termologias a faixa etária das crianças contempladas com a lenda local.

Palavras chave: Lenda do abraço; Mata do buraquinho; Resgate folclórico.

---

<sup>1</sup> Jardim Botânico Benjamim Maranhão/Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA/PB. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – PB, Brasil.

## **SENSIBILIZAÇÃO DOMICILIAR EM JOÃO PESSOA, DEBATES NA COMUNIDADE CIRCUNVIZINHA DO JARDIM BOTÂNICO**

Maria Janicleide dos Santos SILVA <sup>1,2</sup>; Janaína Vital de ALBUQUERQUE <sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Estudante de Graduação. Pedagogia. Universidade Federal da Paraíba, Campus I CE/DHP. E-mail: janicleidesantos@hotmail.com

<sup>2</sup> Jardim Botânico Benjamim Maranhão/Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA/PB. Av. D. Pedro II, s/n, CEP 58013-420, João Pessoa – PB, Brasil.

<sup>3</sup> Ciências Biológicas. Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campos I CCEN/DSE. E-mail: jana\_avital@hotmail.com

**Resumo:** Os impactos ambientais vêm se agravando devido à falta de práticas de manejo adequadas às diferentes ambientes e suas particularidades. Em João Pessoa, está contido o jardim botânico Benjamim Maranhão (JBBM), composto por uma área de Mata Atlântica com extensão 343 ha localizado na capital paraibana, representa neste contexto uma ferramenta de valorosa importância por ser uma área de preservação. A ação ambiental tida no JBBM tem o objetivo de disciplinar o processo de ocupação, proteger a diversidade biológica e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais, observando a manutenção da qualidade dos atributos ambientais, avaliando as ações externas negativas que comprometam a eficiência biológica da Mata do burquinho. O JBBM é circundada por algumas comunidades, entre elas Paulo Afonso, São Rafael e São Geraldo, esta última foi escolhida para a ação. A ação, conjunta com os condutores ambientais do JBBM, o Governo do Estado representado pela SUDEMA, CEDA, EMLUR e agentes comunitários de PSF, contribuíram como agentes facilitadores dos diálogos com os moradores da comunidade que ocorreu de porta em porta nas residências com o objetivo de saber os problemas da comunidade com relação ao lixo, o motivo pelo qual estão jogando lixo dentro e ao entorno da Mata do Buraquinho. Durante a ação os moradores expuseram as dificuldades sofridas no decorrer do descaso da comunidade com a mata manifestando uma diminuição na qualidade de vida dos mesmos, foi demonstrada também a importância da coleta seletiva, e doenças causadas pelo acúmulo de lixo. JBBM, vem sofrendo com impactos resultantes dessa relação, humano/floresta, foram necessário o desenvolvimento de atitudes do ser humano no sentido de prepará-lo para a vida, enquanto membro da biosfera demonstrando aos moradores e visitantes a importância de uma área de Mata Atlântica no meio de um grande centro urbano. Sendo assim a Educação Ambiental (EA) bem como a percepção ambiental tem sido apontada como uma alternativa para solução de diversos problemas ambientais e sociais,

sobretudo na busca da melhoria da qualidade de vida do homem. Nesse sentido uma determinada população pesquisada, irá indicar as características do grupo, levando pesquisadores e planejadores ao seu conhecimento e ao desenvolvimento de programas definidos de acordo com a identidade local, seus valores, sua forma de enxergar, interpretar e se relacionar com o ambiente. Assim, por meio da participação ativa da população nos assuntos ambientais é possível diagnosticar os interesses relativos a essas questões ambientais, verificado por meio do estudo de percepção ambiental. O JBBM, vem sofrendo com impactos resultantes dessa relação, humano/floresta, sendo assim foi necessário o desenvolvimento de atitudes do ser humano no sentido de prepará-lo para a vida, enquanto membro da biosfera demonstrando aos moradores e visitantes a importância de uma área de Mata Atlântida no meio de um grande centro urbano.

**Palavras-chave:** Sensibilização domiciliar, Jardim Botânico, Impactos Ambientais.

## **UTILIZAÇÃO DO NOME POPULAR EM ESPÉCIES ZOOLOGICAS POR VISITANTES NO JARDIM BOTÂNICO BENJAMIM MARANHÃO (JBBM) JOÃO PESSOA- PB/BRASIL: IMPORTÂNCIA DA NOMENCLATURA CIENTÍFICA**

Janaína Vital de ALBUQUERQUE<sup>1, 2</sup>, Pedro da Costa GADELHA NETO<sup>2</sup>, Maria Janicleide dos Santos SILVA<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Ciências Biológicas. Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campos I CCEN/DSE. <sup>2</sup> Jardim Botânico Benjamim Maranhão/Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA/PB. Av. D. Pedro II, s/n, CEP 58013-420, João Pessoa – PB, Brasil, <sup>3</sup> Estudante de Graduação. Pedagogia. Universidade Federal da Paraíba, Campus I CE/DHP. Jardim Botânico Benjamim Maranhão/Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA/PB.

O conhecimento empírico é básico e indispensável na construção do conhecimento científico, mas há uma dificuldade mundial na regra das nomenclaturas devido à utilização indiscriminada de nomes populares para identificar não um espécime, mas muitas vezes, grupos ou gêneros de uma determinada espécie. A taxonomia, ciência que estuda e define a nomenclatura dos indivíduos no caso os animais, segue parâmetros e regras pré estabelecida pelo Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Apesar das ações para o desenvolvimento dos trabalhos de educação ambiental, destaca-se o acompanhamento de estudantes do ensino fundamental, médio e superior a partir da implantação de 14 trilhas ambientais guiadas. Desta forma, por intermédio do condutor ambiental que expõe seus conhecimentos específicos, sempre levando em consideração o conhecimento prévio e cultural, seja do visitante ou dos alunos, são realizadas abordagens sobre determinados animais no instante em que os mesmos forem visualizados nas trilhas. O objetivo desse trabalho é analisar a nomenclatura popular e difundir a nomenclatura científica nas comunidades e visitantes do JBBM. Foi observado que os visitantes deram nomes em comum à fauna encontrada nas trilhas. Dentre os vernáculos mais partilhados citam-se: Preguiça, Sagui, Jacaré, Capivara, Raposa, Teju, Iguana, Cobras (Coral, Surucucu, Jiboia, Jararaca, Cobra cipó), Pássaros (Bem-te-vi, Lavadeira), Aranhas, Tatus, Tamandua-mirim, Tamandua e Macaco Prego Galego. Não obstante, a partir das colocações obtidas nas trilhas, percebeu-se que a adequação de termos científicos às espécies, estabeleceu-se um parâmetro de diferenciação antes desprovidas de precisão e indiferenciadas por nomes populares. Embora não se possa menosprezar o conhecimento empírico, a segurança do nome científico permite reconhecer uma espécie universalmente, permitindo interessantes

abordagens, desde o conhecimento e interesse pelos animais até um estímulo a curiosidade e ao conhecimento com absoluta certeza da espécie elencada, impedindo erros nas buscas por exemplares em outras regiões do globo.

**Palavras-chave:** Jardim Botânico; Fauna; Taxonomia; Conhecimento Popular.